

51

Int. Cl.:

A 61 f, 13/16

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES



PATENTAMT

52

Deutsche Kl.:

30 d, 14

10

11

Offenlegungsschrift 2 348 628

21

Aktenzeichen: P 23 48 628.4

22

Anmeldetag: 27. September 1973

43

Offenlegungstag: 11. April 1974

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: 27. September 1972

33

Land: Frankreich

31

Aktenzeichen: 7234134

54

Bezeichnung: Monatsbinde

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Laboratoires Celphar-Wuhrlin, Paris

Vertreter gem. §16 PatG: Zumstein sen., F., Dr.; Assmann, E., Dipl.-Chem. Dr.rer.nat.;
Koenigsberger, R., Dipl.-Chem. Dr.; Holzbauer, R., Dipl.-Phys.;
Zumstein jun., F., Dr.; Pat.-Anwälte, 8000 München

72

Als Erfinder benannt: Robiano de Saffran, William de, Versailles (Frankreich)

Prüfungsantrag gemäß § 28 b PatG ist gestellt

Best Available Copy

DI 2348628

Dr. F. Zumstein sen. - Dr. E. Assmann
Dr. R. Koenigsberger - Dipl.-Phys. R. Holzbauer - Dr. F. Zumstein jun
PATENTANWÄLTE

TELEFON: SAMMEL-NR. 22 53 41
TELEX 529979
TELEGRAMME: ZUMPAT
POSTSCHECKKONTO:
MÜNCHEN 91139-809, BLZ 70010080
BANKKONTO: BANKHAUS H. AUFHÄUSER
KTO.-NR. 397897, BLZ 70030600

8 MÜNCHEN 2,
BRÄUHAUSSTRASSE 4

2348628

97/N
Cas 1558 D

LABORATOIRES CELPHAR-WUHRLIN S.A., F-75640 Paris 13^e/Frankr.
=====

Monatsbinde
=====

Die Erfindung betrifft eine verbesserte Monatsbinde. Sie betrifft insbesondere eine Monatsbinde, die bezüglich des Absorptionsvermögens, der Dichtigkeit, der Erhaltung der Körperwäsche sowie der Gebrauchsbequemlichkeit alle Vorteile gewährleistet.

Es existiert bereits eine Anzahl verschiedener Modelle von Hygieneartikeln dieser Art. Nichtsdestoweniger sind die meisten davon vom Standpunkt der erwünschten Qualitäten nicht zufriedenstellend, und sie sind ferner in ihrer Ausführung kostspielig.

Die erfindungsgemäße Binde beseitigt diese Nachteile.

Die erfindungsgemäße Monatsbinde ist dadurch gekennzeichnet, daß sie aus einem absorbierenden Kern, der längs seiner Längsachse durch mindestens eine zusammenhaltende Schicht umhüllt ist, andererseits aus einer undurchlässigen Schutzschicht, die auf der einen Seite des absorbierenden Kerns angeordnet ist, und schließlich aus mindestens einer Schicht aus einem so-

409815/0345

nannten "nicht-gewebten" Material, die das Ganze vollständig umhüllt, besteht, wobei diese letzte Schicht an der zur undurchlässigen Schutzschicht benachbarten Seite mit einem Mittel versehen ist, um das Verrutschen der Binde gegenüber der Körperwäsche zu verhindern.

In ihren Ausführungsformen kann die erfindungsgemäße Monatsbinde noch durch die folgenden Punkte gekennzeichnet werden:

Der absorbierende Kern besteht aus mindestens zwei Schichten bzw. Lagen aus absorbierendem Material, welche durch eine dazwischenliegende Verbindungsschicht getrennt sind.

Die Oberfläche der dazwischenliegenden Verbindungsschicht des absorbierenden Kerns besteht aus einem hydrophilen Material und enthält Flecken aus einem hydrophoben Material, wie Paraffin.

Die Umhüllung des absorbierenden Kerns entlang seiner Längsachse besteht aus

- a) einer doppelten zusammenhaltenden Schicht (couche de maintien) aus einem hydrophilen reißfesten Material, die den absorbierenden Kern entlang seiner Längsachse zum Teil umhüllt,
- b) einer undurchlässigen Schutzschicht bzw. Lage, an die die unter a) genannte Schicht an ihren zusammengefalteten Enden befestigt ist, und
- c) einer doppelten zusammenhaltenden Schicht aus einem hydrophilen reißfesten Material, die im wesentlichen die Länge des absorbierenden Kerns besitzt, die sich in Bezug auf den absorbierenden Kern auf der gegenüberliegenden Seite der unter a) genannten doppelten Schicht befindet und mit dieser letzteren verbunden ist.

Die Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, die das Ganze vollständig umhüllt, besitzt eine kontinuierliche

Oberfläche oder eine solche zellenförmiger Natur, wobei ihre Ränder durch Verkleben oder Nähen verbunden sind, derart, daß diese Schicht das Ganze ohne Unterbrechung umhüllt bzw. umschließt.

Der absorbierende Kern wird an seinem einen oder an seinen beiden Enden enger.

Sie besitzt in ihrem Zwischenteil, der dem Bein bzw. dem Schenkel entspricht, zwei symmetrische bogenförmige Ausschnitte.

Die Schicht aus dem absorbierenden Material, die den absorbierenden Kern ausmacht, die sich in Nachbarschaft zu der undurchlässigen Schutzschicht befindet, ist an jedem ihrer Enden verkürzt.

Das Mittel zum Verhindern des Rutschens der Binde gegenüber der Körperwäsche besteht aus mindestens einem Klebestreifen aus Kunststoff, der mit einer Schutzschicht versehen ist.

Das Mittel zur Verhinderung des Rutschens der Binde gegenüber der Körperwäsche besteht aus einer Klebstoffschicht, die sich direkt auf der Schicht aus dem sogenannten "nichtgewebten" Material, die das Ganze vollständig umhüllt, befindet, wobei die Klebstoffschicht mit einer Schutzschicht versehen ist.

Die erfindungsgemäße Monatsbinde weist auf Grund ihrer Konzeption und ihrer Ausführung viele Vorteile auf.

So deformiert sie sich nicht, selbst wenn sie von den Körperflüssigkeiten durchtränkt ist, und ihr absorbierender Kern bricht nicht, ganz abgesehen von der erwünschten Dichtigkeit, die optimal sichergestellt wird.

Andererseits stört die Binde auf Grund ihrer durchdachten Form die sie Tragende überhaupt nicht, was durch die Veren-

gung des einen Endes und den Unterschied in der Länge der Schichten aus absorbierendem Material des absorbierenden Kerns erzielt wird. So nimmt die erfindungsgemäße Binde die Form des Körpers gut an und weist keine störenden oder wahrnehmbaren Ränder auf.

Die erfindungsgemäße Binde kann z.B. wie folgt realisiert werden:

Der absorbierende Kern enthält zwei Schichten aus absorbierendem Material, wie Cellulosepulpe, und seine Dimensionen liegen zwischen 140 x 55 mm und 240 x 110 mm, vorzugsweise betragen sie 160 x 67 mm und 220 x 100 mm.

Die Länge der absorbierenden Schichten liegt im Falle, daß die eine von ihnen kürzer ist, zwischen 120 und 140 mm für die kürzere und 150 bis 170 mm für die längere, wobei sie vorzugsweise 130 bzw. 160 mm lang sind.

Im Falle, daß eines der Enden des absorbierenden Kerns schmaler wird, erfolgt diese fortschreitende Verschmälерung auf eine Länge von 75 bis 105 mm, und sie entspricht einer Größenordnung, die an dem Ende bis zu 55 % seiner Breite gehen kann.

Die zusammenhaltende Schicht, die den absorbierenden Kern mindestens teilweise umschließt, besteht aus einem sogenannten "nicht-gewebten" Material, das aus Cellulosefasern, Textilfasern oder deren Mischungen besteht.

Die undurchlässige Schutzschicht besteht aus einer Folie aus einem Kunststoff mit einer Stärke von 0,01 bis 0,03 mm, deren Dimensionen zwischen 140 x 55 mm und 240 x 110 mm, vorzugsweise zwischen 160 x 67 mm und 220 x 100 mm, liegen können.

Die dazwischenliegende Verbindungsschicht besteht aus Cellulosewatte.

Die Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, die das Ganze vollständig umhüllt, besteht aus Cellulosefasern, Textilfasern oder deren Mischungen.

Die Bindungen zwischen der zusammenhaltenden Schicht (couche de maintien), der undurchlässigen Schutzschicht und der Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material werden durch ein übliches Mittel, wie Verkleben oder Vernähen sichergestellt.

Der Klebestreifen, der sicherstellt, daß die Monatsbinde am Platz bleibt, kann ein zweiseitiger Klebestreifen sein, der auf seiner äußeren Fläche mit einer Schutzfolie versehen ist, oder es kann ein flüssiger Klebstoff mittels eines Extruders auf das nicht-gewebte Material gelegt werden, wobei die äußere Schicht des Klebstoffs mit einer Papierfolie geschützt wird.

Die beiliegenden Figuren veranschaulichen die Erfindung, ohne sie zu beschränken.

Fig. 1 gibt einen Längsschnitt der erfindungsgemäßen Binde wieder.

Fig. 2 gibt einen Querschnitt entlang der X-X-Achse der Binde wieder.

Fig. 3 gibt eine schematische Projektion einer Ausführungsform der Binde mit enger werdendem Ende wieder.

Fig. 4 gibt eine schematische Projektionsansicht einer Ausführungsform der Binde, die für sehr reichliche Ausscheidungen vorgesehen ist, wieder, und

Fig. 5 gibt eine schematische Projektionsansicht einer Ausführungsform derselben Binde wieder, die mit symmetrischen Einengungen entsprechend dem Raum zwischen den Beinen versehen ist.

In diesen Fig. bedeuten 1 und 1' die Schichten aus absorbierendem Material, die den absorbierenden Kern darstellen, 2 bedeutet die dazwischenliegende Verbindungsschicht, die Paraffinflecken aufweist, 3 bedeutet die doppeltegefaltete zusammenhaltende Schicht, die den absorbierenden Kern in Längsrichtung umhüllt, 4 bedeutet die undurchlässige Schutzschicht, 5 bedeutet die doppelte Halteschicht, die mit der Schicht 3 und der Schicht 4 verbunden ist, 6 bedeutet die Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, welche das Ganze vollständig umhüllt, 7 bedeutet den Klebestreifen und 8 die Linien, entlang derer die Schichten 3 und 5 verbunden sind.

Die Anordnung des absorbierenden Kerns, der aus zwei Schichten aus einem absorbierenden Material und einer dazwischenliegenden Verbindungsschicht besteht, erlaubt es, daß der Kern seine Form behält, und vermeidet, daß er, wenn er einmal durchweicht ist, bricht.

Die dazwischenliegende Verbindungsschicht 2 weist den Vorteil auf, daß sie die regelmäßige bzw. ordentliche Verteilung der durch die Schicht 1 absorbierten Flüssigkeiten durch die Schicht 1' sicherstellt. Die Paraffinflecken auf ihrer Oberfläche zwingen die Flüssigkeiten, die nicht auf dem direkteren Wege in die zweite absorbierende Schicht 1' eindringen können, in Richtung der Bereiche der dazwischenliegenden Verbindungsschicht, die hydrophil geblieben sind, zu gehen. So durchtränken die Flüssigkeiten die Gesamtheit des absorbierenden Kerns gleichmäßig.

Die Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, die vollständig den absorbierenden Kern umhüllt, verringert durch ihre Textur die Gefahren der Hautentzündung.

Die Dimensionierung der erfindungsgemäßen Monatsbinde kann ebenfalls eine Bedeutung haben, da eine Binde von großen Abmessungen einerseits eine größere Absorptionskapazität der Flüssigkeiten sicherstellt und andererseits die Bedingungen der Dichtigkeit des Ganzen verbessert. Die Gefahren, daß die

absorbierten Flüssigkeiten in die Wäsche, die Kleidung oder das Bett auslaufen, sind somit verringert.

Die Binden mit großen Abmessungen, wie sie schematisch auf den Fig. 4 und 5 wiedergegeben sind, können vorteilhafterweise während der Nacht oder bei sehr ausgeprägten Ausflüssen verwendet werden. Tagsüber und im Falle, daß die Ausflüsse nicht sehr ausgeprägt sind, kann man aus ästhetischen und praktischen Gründen ein Modell verwenden, welches geringere Abmessungen und ein sich verengendes Ende aufweist, wie schematisch in Fig. 3 wiedergegeben.

Gemäß der Ausführungsform der erfindungsgemäßen Monatsbinde, die in der Fig. 5 wiedergegeben ist, verbessern die symmetrischen Einschnitte, die dem Beinzwischenraum entsprechen, die Dichtigkeitsbedingungen des Ganzen, da die Binde dank dieser Einschnitte besser die Körperform annehmen kann.

Der Klebestreifen, mit dem die Monatsbinde versehen ist, stellt, wenn einmal die Papierschutzfolie entfernt wurde, das Anhaften des Ganzen an der Körperwäsche, z.B. dem Schlüpf, beim Anlegen der Binde sicher, und gleichzeitig wird sie an Ort und Stelle gehalten.

Die undurchlässige Schutzschicht (4) dient als Sperre, die verhindert, daß die durch den absorbierenden Kern absorbierten Flüssigkeiten diesen verlassen und z.B. in die Körperwäsche eindringen.

Es versteht sich von selbst, daß die Erfindung nicht auf die beschriebene Ausführungsform beschränkt ist und daß sie alle Varianten umfaßt, die vom selben Grundprinzip ausgehen.

P a t e n t a n s p r ü c h e

=====

- 1.) Monatsbinde, dadurch gekennzeichnet, daß sie einerseits aus einem absorbierenden Kern, der entlang seiner Längsachse von mindestens einer zusammenhaltenden Schicht umhüllt ist, andererseits aus einer undurchlässigen Schutzschicht, die sich an der einen Seite des absorbierenden Kerns befindet, und schließlich aus mindestens einer Schicht aus einem sogenannten "nicht-gewebten" Material, das das Ganze umfaßt, besteht, wobei diese letzte Schicht an der Seite, die der undurchlässigen Schutzschicht benachbart ist, mit einem Mittel versehen ist, das das Verrutschen der Binde gegen die Körperwäsche verhindert.
- 2.) Monatsbinde gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der absorbierende Kern aus mindestens zwei Schichten aus einem absorbierenden Material besteht, die durch eine dazwischenliegende Verbindungsschicht getrennt sind.
- 3.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Oberfläche der dazwischenliegenden Verbindungsschicht des absorbierenden Kerns aus einem hydrophilen Material besteht und Flecken aus einem hydrophoben Material, wie Paraffin, aufweist.
- 4.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung des absorbierenden Kerns entlang seiner Längsachse aus folgendem besteht:
 - a) einer doppelten zusammenhaltenden Schicht aus einem hydrophilen und reißfesten Material, die den absorbierenden Kern der Länge nach partiell umhüllt,
 - b) einer undurchlässigen Schutzschicht, an die die unter a) genannte Schicht an ihren gefalteten Enden befestigt ist,

409815/0345

- c) einer doppelten zusammenhaltenden Schicht aus einem hydrophilen und reißfesten Material, die im wesentlichen die Länge des absorbierenden Kerns besitzt, die sich in Bezug auf den absorbierenden Kern auf der gegenüberliegenden Seite der unter a) genannten doppelten Schicht befindet und mit dieser letzteren verbunden ist.
- 5.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, die das Ganze vollständig umhüllt, eine kontinuierliche oder zellenförmige Oberfläche aufweist, wobei ihre Ränder durch Verkleben oder Nähen so miteinander verbunden sind, daß die Schicht das Ganze kontinuierlich, d.h. ununterbrochen, umhüllt.
- 6.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3, 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der absorbierende Kern an dem einen oder an den beiden Enden enger wird.
- 7.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß sie in ihrem Mittelteil, der dem Beinzwischenraum entspricht, zwei symmetrische Einschnitte aufweist.
- 8.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, 5, 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Schicht aus dem absorbierenden Material, die den absorbierenden Kern darstellt, benachbart an der undurchlässigen Schutzschicht an jedem ihrer Enden verkürzt ist.
- 9.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zur Verhinderung des Verrutschens der Binde bezüglich der Körperwäsche aus mindestens einem Klebeband bzw. Klebestreifen aus einem Kunststoff, der mit einer Schutzschicht versehen ist, besteht.

409815/0345

- 10.) Monatsbinde gemäß den Ansprüchen 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittel zur Verhinderung des Verrutschens der Binde in Bezug auf die Körperwäsche aus einer Klebstoffschicht besteht, welche sich direkt auf der Schicht aus dem sogenannten "nicht-gewebten" Material, welche das Ganze vollständig umhüllt, befindet, wobei die Klebstoffschicht mit einer Schutzschicht versehen ist.

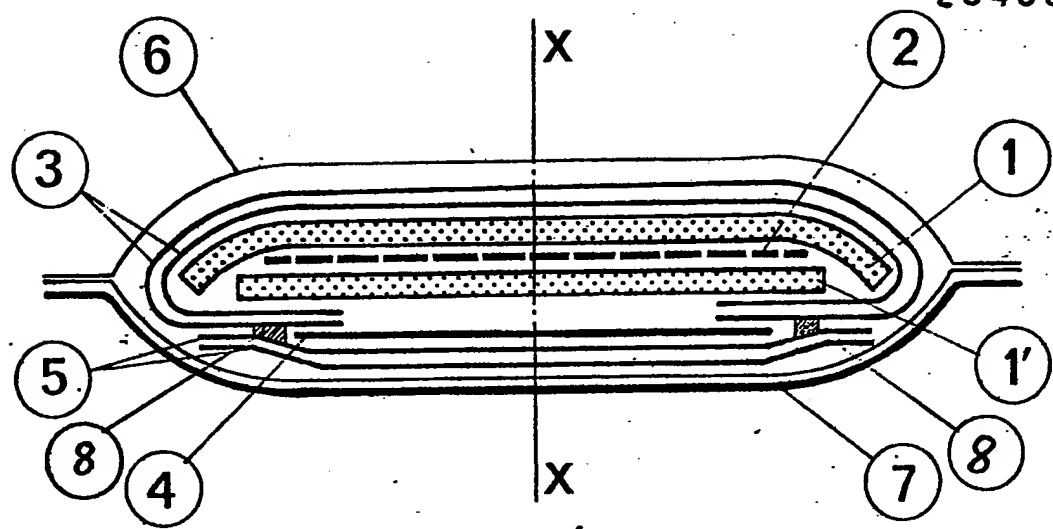


FIG. 1

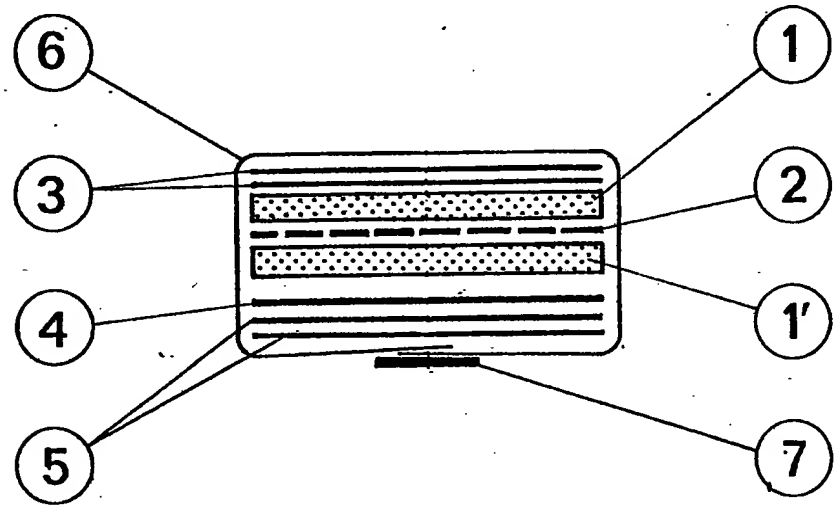


FIG. 2

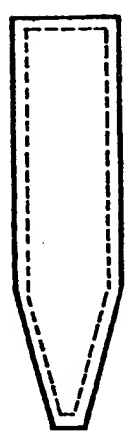


FIG. 3

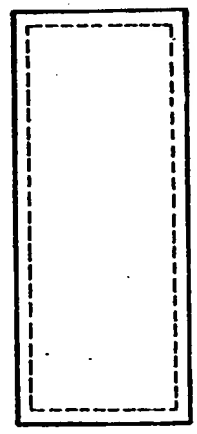


FIG. 4

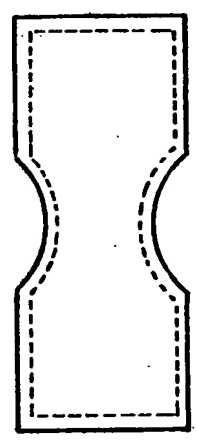


FIG. 5

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.